AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

3 12-70 125036

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE LA RÉGION PARISIENNE

PARIS, HAUTS DE SEINE, SEINE St DENIS, VAL DE MARNE, ESSONNE, VAL D'OISE, YVELINES, SEINE ET MARNE

ABONNEMENT ANNUEL 25 F

RÉGISSEUR RECETTES-AVANCES - D.D.A. PROTECTION DES VÉGÉTAUX, 47 Av. Paul-Doumer, (93) MONTREUIL-s-BOIS - 287 76-71

C. C. P. PARIS 9063-96

BULLETIN N° 123

DECEMBRE 1970

LES NEMATODES NUISIBLES AUX PLANTES CULTIVEES (suite)

CLASSIFICATION PRATIQUE - DEGATS.

La classification zoologique des Nématodes est trop complexe pour qu'il en soit fait mention ici. Dans la pratique agricole, il est préférable de les classer d'après leur localisation par rapport à la plante cultivée. A partir de ces bases, ils peuvent être divisés en deux grands groupes : les Nématodes se développant à l'intérieur des tissus et les Nématodes libres.

A - Nématodes vivant dans les tissus des plantes (endoparasites).

1°) - Nématodes des feuilles; ils appartiennent au genre Aphelenchoides particulièrement nuisible aux plantes horticoles. Se déplaçant à la surface des feuilles humides, ils pénètrent dans ces dernières par les stomates. Ils provoquent, soit l'apparition de taches entre les nervures (Chrysanthème) pouvant aller jusqu'au déssèchement total du limbe , soit des déformations (Fraisier), des boursouflures ou des épaississements du feuillage.

2°) - Nématodes des tiges et des bulbes. Dans cette catégorie l'espèce la plus connue est Ditychenchus dipsaci, très polyphage, s'attaquant à plus de 1 500 plantes cultivées ou sauvages. Cette espèce se subdivise en un certain nombre de races biologiques inféodées chacune à un ou plusieurs hôtes. Sur les tiges, ce nématode provoque un raccourcissement des entre-noeuds accompagné de gonflements ou de déformations, suivis de nécroses plus ou moins profondes. Chez les plantes à bulbes, il peut y avoir apparition de nécroses superficielles(Glaïeuls, Tulipes), pourriture interne limitée à quelques écailles (maladie vermiculaire de la jacinthe) ou pourriture totale entraînant la destruction totale de la plante (Oignon, Ail). Ce nématode peut également provoquer des dégâts notables sur carottes et betteraves qui présentent une pourriture généralisée du collet.

Dans le genre Ditylenchus il faut citer également D. destructor qui cause principalement des dommages aux "tiges souterraines" et D. myceliophagus qui s'attaque au mycelium des champignons de couche.

3°) - Nématodes des racines. Trois principaux genres occasionnent des dégâts, notamment aux cultures légumières et aux plantes de grande culture.

a) - Genre Pratylenchus : Nématodes de petite taille, les Pratylenchus pénètrent dans les racines des végétaux en perçant l'épiderme à l'aide de leur stylet ou en utilisant les blessures préexistantes. Leurs attaques entraînent l'apparition de petites décolorations rougeâtres qui confluent ensuite en nécroses de plus en plus larges. Les dommages peuvent n'intéresser que le parenchyme cortical, mais souvent des micro-organismes secondaires, des nématodes saprophages, envahissent les lésions et provoquent la pourriture généralisée du système radiculaire suivie de l'altération progressive des organes aériens. Quand les racines sont presque totalement détruites, les nématodes les quittent pour aller parasiter des racines saines.

Les Pratylenchus sont capables d'attaquer de très nombreuses espèces végétales.

b) - Genre Meloïdogyne (Nématodes à galles ou cécidogènes). Les Meloïdogyne vivent et se reproduisent à l'intérieur des racines. Après fécondation, le corps des femelles se distend et devient un sac blanchâtre qui reste généralement dans les tissus. Les symptômes des attaques sont très classiques : les racines se couvrent d'abord de petites galles qui se multiplient et grossissent formant ainsi de véritables chapelets. Ces galles confluent ensuite et donnent des nodosités qui déforment complètement le système radiculaire. Les rendements sont alors fortement diminués.

Ce genre renferme de nombreuses espèces attaquant aussi bien les cultures de plein air que les cultures sous verre.

c) - Genre Heterodera (Nématodes à kystes). Comme dans le genre précédent, les femelles fécondées s'hypertrophient, mais par contre elles font saillie à l'extérieur des radicelles. Lorsqu'elles meurent, leur paroi durcit et forme un kyste qui peut se conserver plusieurs années.
Les dégâts se traduisent par une prolifération anormale des radicelles accompagnée d'un affaiblissement ou d'un arrêt de croissance des pieds attaqués qui deviennent plus ou moins improductifs. De nombreuses plantes sont attaquées par les Heterodera.

B - Nématodes libres (ectoparasites).
Ces nématodes se déplacent librement dans le sol et attaquent les racines de l'extérieur, sans occasionner de symptômes bien définis. Leur présence est difficile à déterminer; ils doivent être recherchés non plus dans les plantes mais dans le sol infesté. Ils sont à l'origine de diminutions de rendements constatés dans un grand nombre de cultures. Deux ordres principaux sont à retenir :
1°) - Les Tylenchides avec notamment les genres Paratylenchus et Tylenchorhynchus.
2°) - Les Dorylaimides : ces nématodes de grande dimension (1 mm,5 environ) comprennent principalement les genres Xiphinema et Longidorus qui attaquent les végétaux vivaces à racines ligneuses. Ces espèces sont d'autant plus dangereuses qu'elles jouent le rôle d'agents vecteurs de virus (Court-noué de la vigne).

PRINCIPAUX NEMATODES RENCONTRES DANS LA REGION PARISIENNE.
1°) - Nématodes endoparasites :
-Aphelenchoïdes; A ritzema-bosi agent de la maladie vermiculaire du chrysanthème, rencontré également sur Gloxinia .
-Ditylenchus; D. dipsaci, parasite l'ail, l'oignon, les céleris, les carottes mais également les plantes ornementales à bulbes (narcisse, jacinthe) et les céréales.
-Pratylenchus, ce genre est représenté par différentes espèces qui attaquent les cultures légumières, notamment : P. penetrans, P. convallaria parasite fréquemment le muguet .
-Meloidogyne : M. arenaria et M. javanica ont été observés en serres sur tomates, concombres et laitues. M. hapla sur tomate et thym. M. arenaria et incognita sur Sanseviera .
-Heterodera : Plusieurs espèces sont rencontrées dans la région. H. rostochiensis ou nématode doré de la pomme de terre dans la zone d'épandage des eaux de la Ville de Paris.
-Heterodera carotae présent dans la plupart des zones de culture intensive de la carotte.
H. Gaettingiana sur pois dans les zones de cultures légumières.
H. crucifera qui existe à l'état endémique dans la plupart des terrains où sont cultivés les choux, navets, radis.
-H. avenae nuisible aux céréales.
2°) - Nématodes ectoparasites : peu d'espèces appartenant à cette catégorie ont été rencontrées jusqu'à maintenant dans la région parisienne. Il faut citer néanmoins la présence de Tylenchorhynchus responsable au moins en partie des dépérissements du persil dans la région et d'Helicotylenchus dans les serres à fleurs.

L'Ingénieur et l'Agent Technique chargés des Avertissements Agricoles,
H. SIMON et R. MERLING.

L'Inspecteur de la Protection des Végétaux,
R. SARRAZIN.

Dernière note au Bulletin : 122 - Novembre 1970.

Imprimerie de la Station de la Région Parisienne - Directeur-Gérant : L. BOUYX.
47, Av. Paul Doumer - 93 - MONTREUIL-SOUS-BOIS.